

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 5233

1. GENERALIDADES

Localidad	2. CHAPINERO
UPZ	88. REFUGIO
Barrio o Sector catastral	BELLAVISTA
Dirección	CALLE 75 # 4 – 74
CHIP	AAA0093XNJH
Información Catastral	MANZANA 06 PREDIO 04
Fecha de Visita	28 DE ABRIL DE 2008
Área (Ha)	0.0557
Solicitante	CURADURÍA URBANA No. 1
Tipo de Amenaza	REMOCIÓN EN MASA

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 el cual compila los Decretos 619 de 2000 y el 469 de 2003, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", se establece que para la solicitud de licencias de urbanismo se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, el sector donde se localiza el Proyecto de la CALLE 75 # 4 – 74 se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA Y ALTA por procesos de remoción en masa (Figura No. 1).

En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos conforme con los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006, es así como para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT (No tienen estudio detallado de amenaza y riesgo) y para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

legalizados antes de 1997, que adelanten trámite de Licenciamiento de Construcción en modalidad de obra nueva, se deberá solicitar concepto a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

Adicionalmente, cuando bajo la modalidad de una Licencia de Construcción para Ampliación se contemple la intervención con excavaciones a cielo abierto de predios ubicados en zonas de Amenaza Alta o Media por fenómenos de remoción en masa, el estudio geotécnico respectivo deberá incluir la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes. Este estudio además deberá ser puesto en consideración para la aprobación de la DPAE quien determinará si es necesario o no ampliar su alcance, en el marco de las exigencias de la Resolución 227 de 2006.

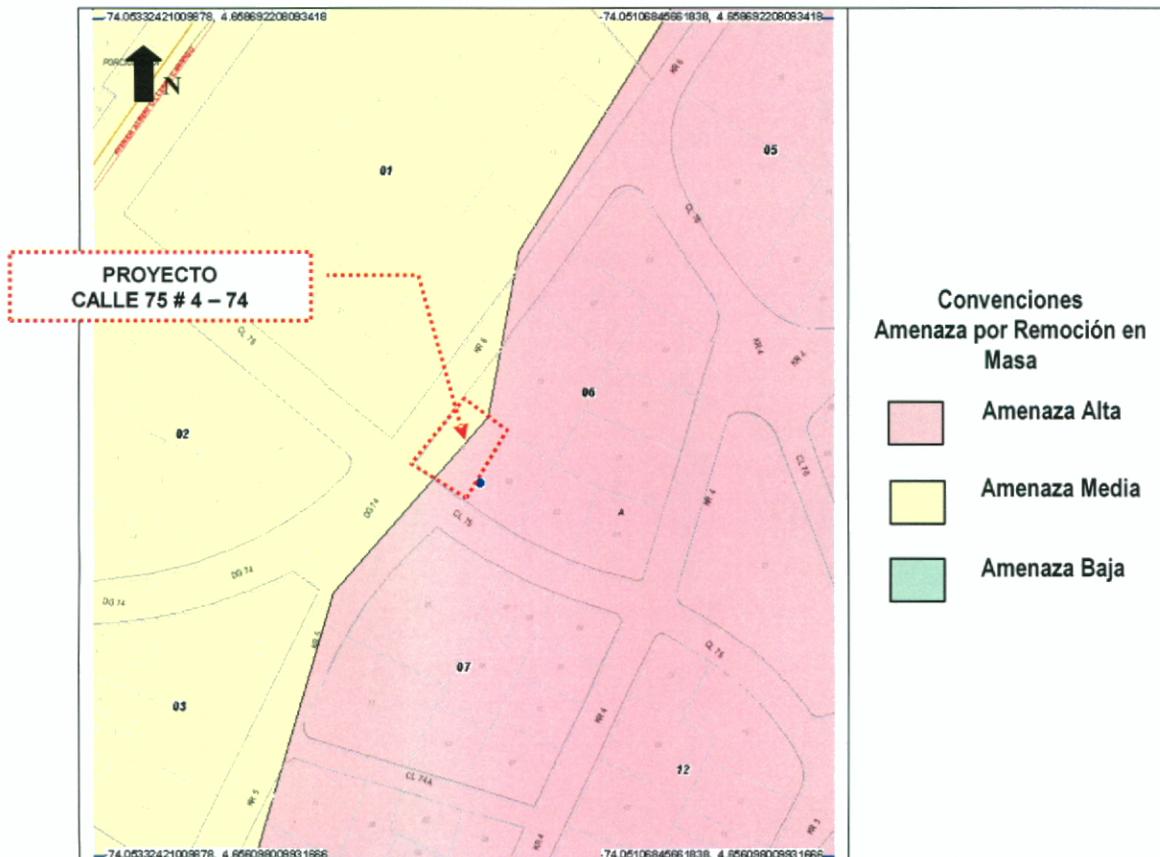


Figura No.1 – Localización del Proyecto de la CALLE 75 # 4 – 74 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

2. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente Concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en la DPAE y en las características físicas observadas durante la inspección visual, llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

3. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE, debidas a la ocurrencia de procesos de inestabilidad del terreno, que afecten el predio objeto de este concepto o los predios o sectores inmediatamente aledaños al mismo.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, en la Curaduría Urbana No. 1 se adelanta un trámite de licencia de construcción con modalidad de ampliación de la que se entiende contempla excavaciones a cielo abierto en el predio localizado en la Calle 75 # 4 – 74. Por otra parte, en el estudio geotécnico adjunto a la solicitud, denominado "Estudio de Suelos y Análisis de Cimentaciones Ampliación Carrera 5 con Calle 75 Esquina Nororiental" estudio AUS – 5623, elaborado por la firma Alfonso Uribe S. y Cia. S.A., se anota que se trata de la ampliación de una vivienda que contempla la variación de algunos espacios interiores y la construcción de un sótano parcial; de acuerdo con el citado estudio, las cargas de la casa se trasladan a nivel de fundación mediante muros separados por luces no mayores a 6m de longitud y con la ampliación se harán nuevas columnas y muros, para los que se han estimado de manera inicial cargas en pedestal con valores máximos de 25 Toneladas y cargas en los muros no mayores a 6 Ton/m.

Según el estudio geotécnico citado, se adelantaron cuatro (4) perforaciones que alcanzaron profundidades entre 3.5 y 5m en las que se realizaron pruebas de campo y se tomaron muestras para efectuar ensayos de laboratorio. Conforme con el estudio en el área del proyecto, superficialmente se encuentra un relleno heterogéneo con un espesor que varía entre 1.5 y 3.7m el cual suprayace un

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

depósito de gravas y “piedras” en una matriz arcillosoarenosa de color amarillo y café con una densidad “muy compacta” y las cuales alcanzaron la profundidad de exploración.

En el estudio geotécnico, se presenta un acápite que hace referencia a la construcción del sótano, determinando las actividades para la adecuación del mismo en relación con las acciones propias de las decisiones a tomar por el ingeniero estructural, el constructor y el ingeniero geotecnista responsable del proyecto. En relación con la estabilidad de la excavación del mencionado sótano, se adjunta al estudio geotécnico el oficio ON – 632 donde la firma Alfonso Uribe S. y Cia. S.A. presenta un análisis de estabilidad del corte junto con un memorial de responsabilidad; en el citado análisis el consultor presenta resultados de factores de seguridad cercanos a 2.0 los cuales a criterio del mencionado consultor son satisfactorios para garantizar la estabilidad geotécnica de la intervención.

En el estudio en mención se presenta adicionalmente las recomendaciones de cimentación y parámetros de diseño sísmico. Estos aspectos no son evaluados o revisados en este concepto debido a que se encuentran por fuera del alcance del mismo.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre depósitos de pendiente - Coluvión, que según el “Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.”, Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponden a depósitos matriz soportados conformados por guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en una matriz arcillosa y arcilloarenosa.



Foto No. 1. Aspecto del predio donde se construirá el proyecto de la CALLE 75 # 4 – 74

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

La zona donde se desarrollará el proyecto presenta un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción alta, contando con vías pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta cinco (5) pisos de altura, en un terreno con pendiente media a baja.

Actualmente, en el predio objeto del presente concepto técnico (Calle 75 # 4 – 74), se encuentra construida una edificación de dos niveles en mampostería en la que, en el momento de la verificación de campo adelantada no se evidenciaron condiciones o elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad activos dentro del área del proyecto.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que el estudio geotécnico para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 75 # 4 – 74, en el sector catastral Bellavista, de la localidad de Chapinero, donde se contempla que las únicas excavaciones que tendrá el proyecto serán para la cimentación y para la construcción de un (1) nivel de sótano, no requiere ampliar su alcance en el marco de las exigencias de la Resolución 227 de 2006, toda vez que el diseño de tales intervenciones deben cumplir con lo establecido en el Título H de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente - NSR-98; sin embargo, en caso que las intervenciones en el terreno involucren más de un (1) nivel de sótano, el estudio geotécnico deberá incluir la evaluación de estabilidad de las mismas y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes.

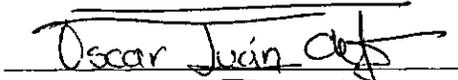
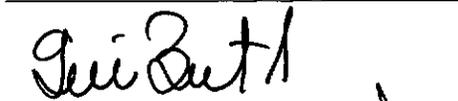
Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, se considera que **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

En consecuencia, para la aprobación del estudio geotécnico para el proyecto, se debe cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H de la misma, cuya verificación de cumplimiento no es competencia de la DPAAE.

Se aclara que en el caso que la Curaduría Urbana, proceda a otorgar la respectiva licencia, ello no exime al constructor, ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir. En este orden de ideas, la construcción de las obras deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

de lo planteado en los estudios aprobados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento. Además, si en el desarrollo de las obras de estabilización y control se presentan problemas que pongan en entredicho las conclusiones de los estudios presentados y aprobados, se deberán adoptar rápida y oportunamente todas las medidas complementarias adicionales que sean necesarias para garantizar la estabilidad del sector y su entorno, sobre lo cual se deberá dejar igualmente registro.

Elaboró	OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Geotecnia M. P. 25202 – 78485 CND	
Revisó	CESAR FERNANDO PEÑA PINZÓN Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	
Aprobó	GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	GUILLERMO ESCOBAR CASTRO Director	